

10 2020

**Рабочая программа дисциплины
Б1.Б.8 "ГЕОДЕЗИЯ"**

: 21.03.02

:
1, 2
1, 2, 3

68 8; 288
86
134
1, 2

21.03.02 "

1 03 2020

2020

1. Место дисциплины в структуре ОП

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

-3)

(-8)

**В результате освоения дисциплины студент должен
нать:**

Уметь:

Владеть:

3. Содержание дисциплины

Основные сведения об уравнивании в сетях сгущения

4. Тематический план для студентов очной формы обучения

1		6	2		4
2		14	4	4	6
3		12	2	4	6
4		12	4	4	4
5		11	2	4	5
6		12	2	4	6
7		12	2	4	6
8		14	4	6	4
9		14	4	6	4
10		12	2	6	4
11		14	4	6	4

12		12	4	4	4
13		10	2	4	4
14		12	4	4	4
15		10	4	2	4
16		10	2	4	4
17		10	4	2	4
18		10	4	2	4
19		14	2	6	6
20		14	4	4	6
21		14	4	4	6
22		12	2	2	8
		27			27
		288	68	86	134

5. Виды учебной деятельности

Лекции

1. Общие сведения

-

2. Основные понятия геодезии.

-

3. Системы координат, применяемые в геодезии.

-

4. Понятие о топографических планах и картах

5. Способы определения площадей и объемов на топографическом плане.

6. Методы и приборы для геодезических измерений на местности.

7. Классификация приборов, применяемых в геодезии.

8. Сущность измерения горизонтального и вертикального углов, выполняемых при съемке местности.

9. Теодолит.

10. Нивелирование.

11. Нивелиры.

12. Государственная геодезическая сеть, методы ее построения

13. Общие сведения о построении геодезических сетей.

14. Государственная нивелирная сеть.

15. Съемочные работы.

16. Геодезические работы на больших территориях.

17. Сети сгущения.

18. Угловые измерения в сетях сгущения.

19. Светодалномеры.

20. Высотные сети сгущения. Геометрическое нивелирование.

21. Электронная тахеометрия.

22. Основные сведения об уравнивании в сетях сгущения

Лабораторные занятия

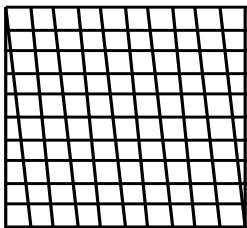
$$M \frac{1}{2000}$$

$$M \frac{1}{2000}; M \frac{1}{5000};$$

$$M \frac{1}{10000}.$$

	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	1:10000

	1:500	1:1000	1:2000	1:5000	1:10000

	1:
	1:

- -

1.

2.

α

α

-

- 1.
- 2.
- 3.

:

1.

-

9

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

- -

1.

2.

3.

:

Задание 1.

		n	S	,	n	S	S
	,						

Задание 2.

					β		β		β
			o	'	o	'	o	'	

- -

.

- 1.
- 2.
- 3.

Microsoft Excel

- 1.
- 2.

:

Задание 1.

Задание 2.

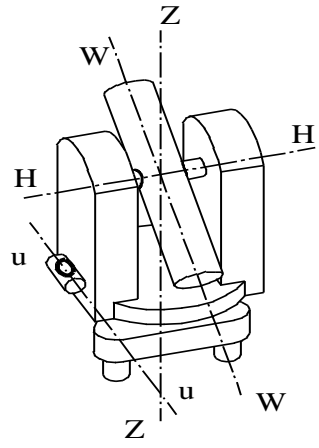
						v	
		o	r	o	r	o	r

:

- -

- 1.
- 2.
- 3.

:



Z Z _____

W W _____

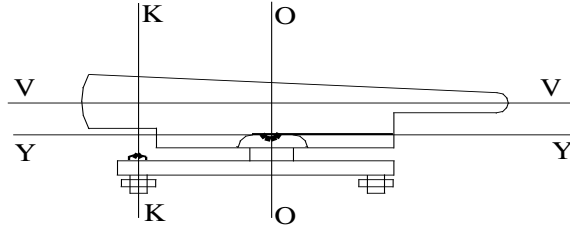
H H _____

u u _____

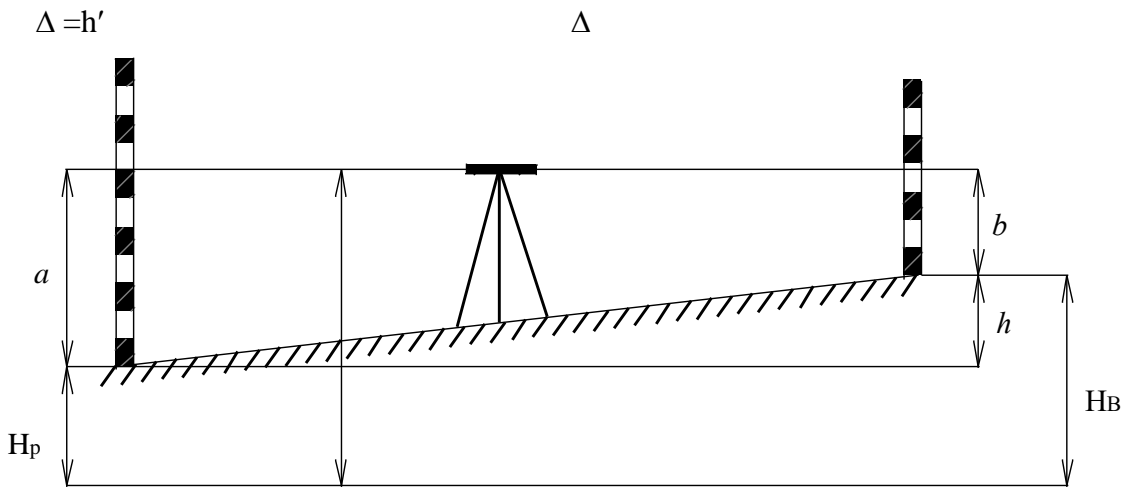
				β		β		β
		o	'	o	'	o	'	

:

1.



	a	b	



1						
	P					
	B					

$b = \underline{\hspace{2cm}}$.

:

$$\operatorname{tg} \alpha_{AB} = \frac{Y_B - Y_A}{X_B - X_A} = \quad = \underline{\hspace{2cm}}; r_{AB} = \underline{\hspace{2cm}};$$
$$\alpha_{AB} = \underline{\hspace{2cm}}; d_{AB} = \sqrt{(Y_B - Y_A)^2 + (X_B - X_A)^2} =$$

Microsoft Exel

:

Журнал геометрического нивелирования

		Отсчеты по рейкам		Превышения		Отметки точек, м.
1	102 1	1560 6246	1362 6050			

2	1 2	0424 5111	2551 7235			
3	2 3	2001 6687	2518 7204			
4	3 4	2203 6887	1194 5882			
5	4 5	1650 6336	0717 5405			
6	5 102	2435 7123	1936 6622			
$\Sigma =$		$\Sigma =$		$\Sigma h =$	$\Sigma h =$	
$\Sigma - \Sigma =$						

$$f_h = \Sigma h =$$

$$f = \sqrt{\quad}$$

Microsoft Exel

:

m

q_i

i

D_i

$$q_i = D_i \operatorname{tg} \beta_i \quad (1)$$

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

L R

L R

$$\beta_{L(R)} = N_i - N$$

$$m_\beta = \sqrt{\frac{[V]^2}{m(n-1)}}$$

m

n

Microsoft Excel

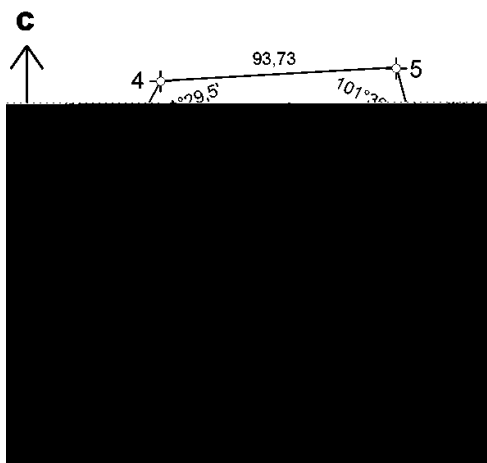
2.

:

1.

p

d



2.

Microsoft Excel

- 1.
- 2.
- 3.

:

Задание 1.

				Н

Задание 2.

1.

'30"

'00"

'15"

'30"

2.

$N_1=5^{\circ}36'15''$

$N_2=185^{\circ}36'45''$

$-0^{\circ}00'15''$

$^{\circ}59'45''$

$^{\circ}00'15''$

$^{\circ}59'45''$

3.

=1254.

=

4.

5.

=

=0.

6.

==

=

Microsoft Excel

1.

?

2.

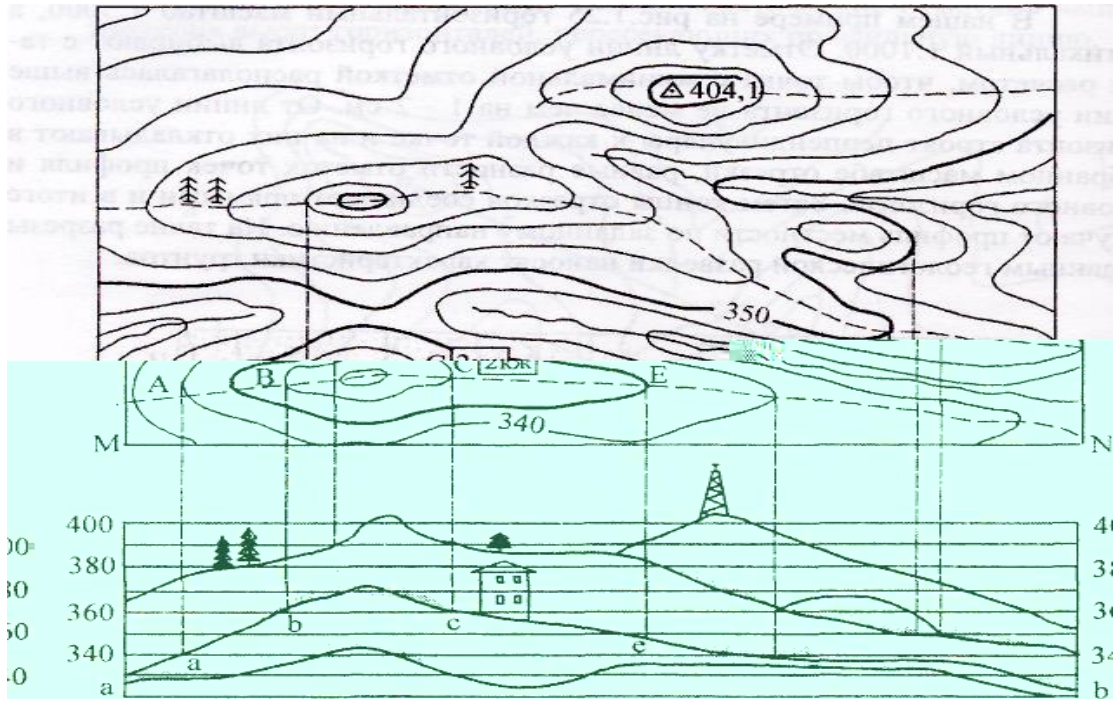
3.

4.

:

B C E

- -



- 1.
- 2.

:

ABCD

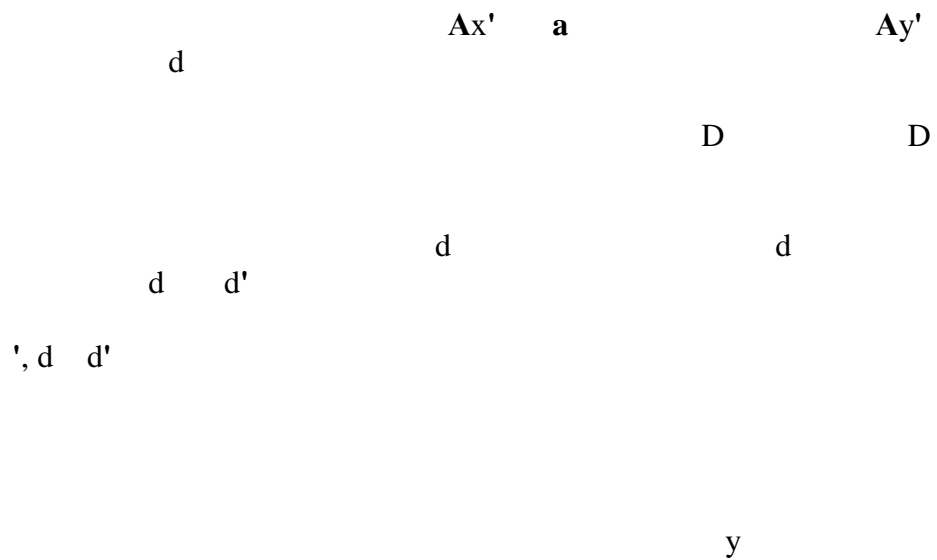
AB AD

$$\begin{aligned}
 X_a &= (X_{\max} + X_{\min})/2; \\
 Y_b &= (Y_{\max} + Y_{\min})/2,
 \end{aligned}$$

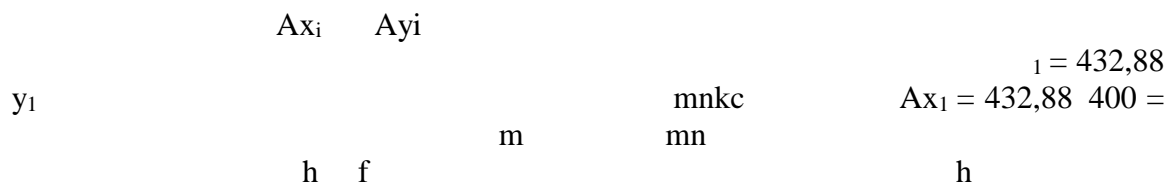
X_{\max} Y_{\max} X_{\min} Y_{\min} X_a Y_b Ax'
 Ay' b

$$Ax' = 448$$

$$Ay' = 478$$



2. Нанесение точек теодолитного хода



Microsoft Exel (2003/2007/2010), CorelDraw

- 1.
- 2.

:

	1 2		
-	1 2		

- -

- 1.
- 2.
- 3.

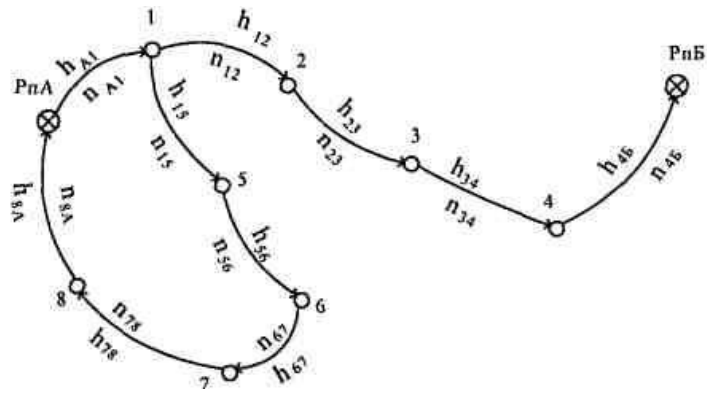
:

Microsoft Exel

- 1.
- 2.
- 3.

:

Microsoft Exel



- 1.
- 2.
- 3.

Самостоятельная работа

Темы рефератов

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.
- 12.
- 13.
- 14.
- 15.
- 16.
- 17.
- 18.
- 19.
- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.
- 25.
- 26.
- 27.

28.

29.

30.

6. Фонд оценочных средств

компетенции	этапы формирования (семестр)	дисциплины, практики, НИР, ГИА	критерии	показатели (по уровням)
-3	1		Знаниевый	Зачтено:
	2			Не зачтено:
	3			Зачтено: - Не зачтено: Отлично:

				<p style="text-align: right;">-</p> <p>Хорошо:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p>Удовлетворительно:</p> <p style="text-align: right;">-</p> <p>Неудовлетворительно:</p> <p style="text-align: right;">-</p>
--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

-8	1		Знаниевый	Зачтено:
-				Не зачтено:
-	2			Зачтено:
				Не зачтено:
	3			Отлично:

				<p>-</p> <p>Хорошо:</p> <p>-</p> <p>Удовлетворительно:</p> <p>- - -</p> <p>-</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------

Оценочные средства (примеры)

$$\begin{array}{r}
 {}^000' \\
 {}^000' \\
 {}^000' \\
 {}^000' \\
 = 36{}^045' \quad {}^045' \\
 = 175{}^015' \quad {}^040' \\
 = 31{}^005' \quad - 1{}^035' \\
 = 113{}^029' \quad - 2{}^051' \\
 \\
 {}^000' \quad - 2{}^030' \quad {}^010' \\
 {}^010' \quad - 2{}^037' \quad - 1{}^059' \\
 {}^040' \quad {}^040' \quad {}^001' \\
 {}^033' \quad - 2{}^005' \quad {}^045'
 \end{array}$$

2

$$\begin{array}{r}
 \cdot \\
 {}^000' \quad {}^000' \\
 {}^000' \quad {}^000' \\
 {}^030' \quad - 8{}^000' \\
 {}^000' \quad - 4{}^000' \\
 \\
 = 131{}^045' \quad {}^025' \\
 = 75{}^025' \quad {}^040' \\
 = 91{}^005' \quad - 2{}^035' \\
 = 213{}^029' \quad - 1{}^051' \\
 \\
 {}^000' \quad - 2{}^030' \quad {}^010' \\
 {}^010' \quad - 2{}^037' \quad - 1{}^059' \\
 {}^040' \quad {}^040' \quad {}^001' \\
 {}^033' \quad - 3{}^005' \quad {}^045'
 \end{array}$$

A=51393,0, Y_A
7'.

AB

A=55335,0, Y_A=80210,0;

$A=62333,0, Y_A$
55'.

AB

$A=67335,0, Y_A=82210,0;$

-
- 1.
 - 2.
 3. -34-37- -
 4. -34-37- -
 5. -34-37- -
 6. -34-37- -
 7. -34-36- -
 8. -34-36- -
 9. -34-36- -
 10. -34-36- -
 - 11.
 12. -34-36- -
 13. -34-36- -
 14. -34-36- -
 15. -34-36- -

1.

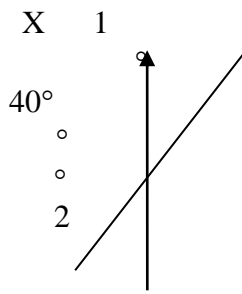
2.
1:1000

3.

4.

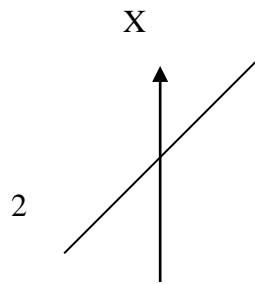
5.

6.



-1

7.



-1?

8.

°41'
 °19'
 °41'
 °41'

°19'

9.

'30"
 '00"
 '15"
 '30"

10.

$N_1=5^{\circ}36'15''$
 $N_2=185^{\circ}36'45''$
 $-0^{\circ}00'15''$
 $^{\circ}59'45''$
 $^{\circ}00'15''$
 $^{\circ}59'45''$

11.

=1254.

=

12.

13.

$$= \qquad = 0.$$

14.

$$= - \qquad =$$

1.

-



2.

-

3.

4.

5.

6.

7.

8.

Критерии выставления оценки за тест

86% - 100%	
69% - 84%	
50% - 68%	

Экзаменационные вопросы. III семестр

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

22.

23.

24.

25.

26.

- 27.
- 28.
- 29.

- 30.

Оценивание ответов студента

-

-

-

-

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы
Основная литература

- | | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | 243 | 2- |
| | ISBN 978-5-534-07042-2.
URL: https://urait.ru/bcode/490709 | |

Дополнительная литература

- | | |
|----|---|
| 1. | - |
|----|---|

- 1.
2. <http://www.geoprofi.ru> -
3. <http://www.2gis.ru>
4. <http://www.gisa.ru>
5. <http://journal.miigaik.ru/> -
6. <http://www.credo-dialogue.com/>
7. <http://www.rosreestr.ru>
8. <http://www.67.rosreestr.ru/>
9. <http://www.vishagi.ru> - -
10. <http://www.fccland.ru>

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

1.

- -

8. Перечень информационных технологий

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
66975477 03.06.2016 ().

-

9. Материально-техническая база

-

:

- SMART;
- KraftwayKC 41
-
- EpsonGT-20000
-
- GPS Garmin;
-
-
- Planix 10S;
- BOSCH;
- TrimbleDiNi;
- SETLAL24;
-
-
-
-

-
-
-
-

S6;
TS3-

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6314D932A1FC8352F4BBFDEFD0AA3F30
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 21.09.2022 до 15.12.2023